



SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

| | | | |
|------|------|--------------------------------------|------------|
| (11) | (21) | Patentihakemus - Patentansökan | 982825 |
| (51) | | Kv.lk.7 - Int.kl.7 | |
| | | G09F 9/35, G02F 1/1335, F21V 8/00 | |
| (22) | | Hakemispäivä - Ansökningsdag | 30.12.1998 |
| (24) | | Alkupäivä - Löpdag | 30.12.1998 |
| (41) | | Tullut julkiseksi - Blivit offentlig | 01.07.2000 |

(71) Hakija - Sökande

1 •Nokia Mobile Phones Ltd, Keilalahdentie 4, 02150 Espoo, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Parikka, Marko, Ristinkedonkatu 39 as. 20, 24240 Salo, SUOMI - FINLAND, (FI)

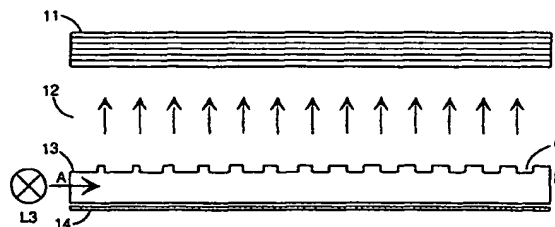
(74) Asiamies - Ombud: Berggren Oy Ab
Jaakonkatu 3 A, 00100 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Taustavalaistuksen valonjohdin litteälle näytölle
Bakgrundsbelysningens ljusledare för en flat bildskärm

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö kohdistuu voimakkuudeltaan säädettävään taustavalaistuksen valonjohtimeen (13), jolla litteä näyttö (11) voidaan valaista. Keksinnön mukaisesti valonjohtimessa (13) on diffraktiivinen, diffusoiva pinta (13C), jonka avulla säädellään pinnan (13C) tietyn alueen läpäisseen valon määrää. Keksinnön mukaisesti uloskytkeytyvää energiaa säädellään diffraktiivisen optiikan avulla, siten että uloskytkeytymisen (12) tehokkuutta η voidaan lisätä kohti valonjohtimen sitä päätä (13B), joka sijaitsee valonlähteen (L3) päähän (13A) nähden vastakkaisessa päässä. Matkan vaikutus voidaan kompensoida lisäämällä uloskytkeytymistehokkuutta η samassa suhteessa, jossa valoenergia vähenee kohti valonjohtimen päätä (13B). Keksinnön etuna on, että näin saavutetaan näytölle (11) tasainen valaistus.



Uppfinningen avser en ljusledare (13) i en till sin ljusstyrka reglerbar bakgrundsbelysning med vilken en platt bildskärm (11) kan belysas. Enligt uppfinningen har ljusledaren (13) en diffraktiv, diffuserande yta (13C), med vilken man reglerar den mängd ljus som genomtränger ett visst område av ytan (13C). Enligt uppfinningen regleras den utåtkopplade energin med hjälp av diffraktiv optik så, att utåtkopplingens (12) effektivitet η kan ökas mot den ända (13B) av ljusledaren som är belägen mitt emot den ända (13A) där ljuskällan (L3) är belägen. Distansens inverkan kan kompenseras genom att öka utåtkopplingseffektiviteten η i samma proportion som ljusenergin avtar mot ljusledarens ända (13B). En fördel med uppfinningen är att man på detta sätt uppnår en jämn belysning av bildskärmen (11).